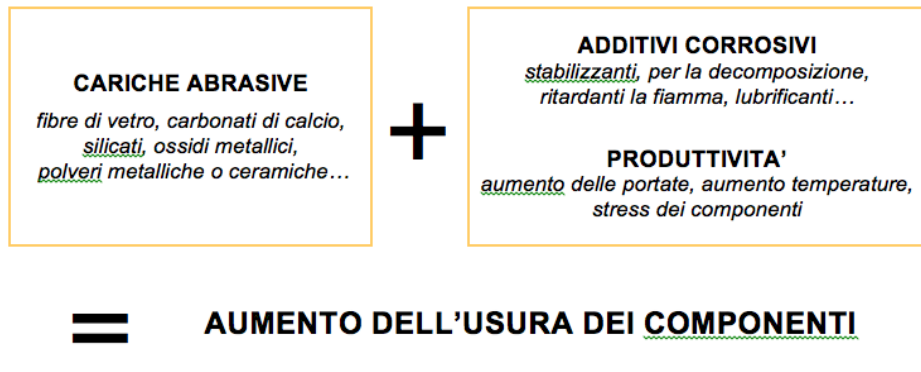


GRUPPI DI PLASTIFICAZIONE

VITI ESTRUSIONE E GRUPPI DI PLASTIFICAZIONE CON ACCIAI IN METALLURGIA DELLE POLVERI

La richiesta sempre maggiore di leggerezza combinata ad elevate caratteristiche, ha portato negli ultimi anni ad un'innovazione costante delle plastiche. Sono aumentate le caratteristiche meccaniche, la stabilità termica, la resistenza chimica e la biodegradabilità. Risultati ottenuti mediante l'aggiunta sempre maggiore di cariche e additivi.

Le macchine e i componenti meccanici coinvolti nella trasformazione e formatura dei polimeri sono sempre più soggetti a carichi di lavoro gravosi dovuti all'aumento delle produttività e a termini di consegna sempre più brevi.



Tra le cause di degradazione dei componenti, oltre all'usura, è sempre più presente e sentita la corrosione.

Questo problema, conosciuto anche come corrosione/erosione, avviene generalmente nella zona di massa fusa a causa degli additivi aggiunti ai polimeri (ritardanti fiamma, indurenti, per la decomposizione, etc.).

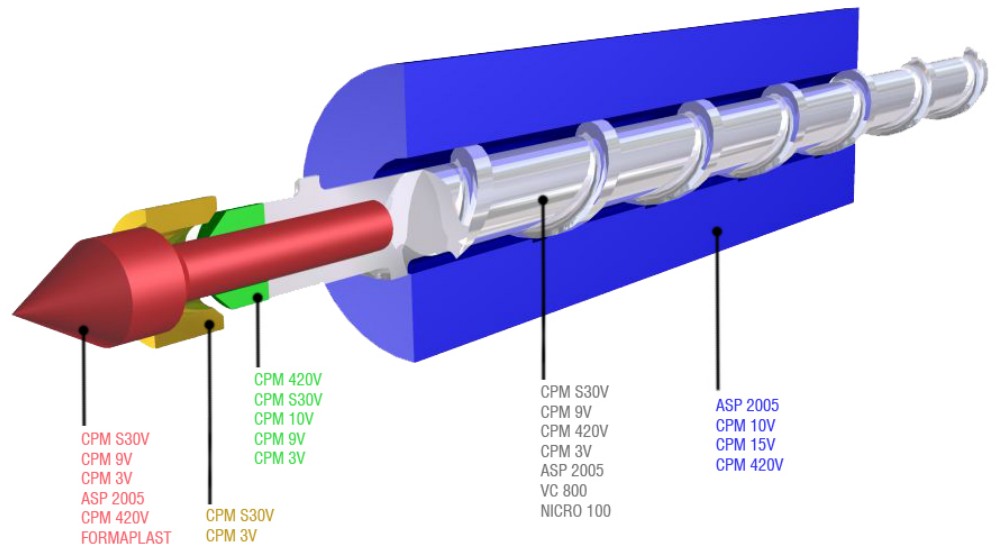
Le problematiche sui componenti meccanici si evidenziano particolarmente con il crescente utilizzo di termoplastici con alte temperature di lavorazione.

Oltre ai ben noti particolari quali la vite e il cilindro d'estrusione, la corrosione si manifesta particolarmente nelle valvole di non ritorno e nelle bussole d'alimentazione.

In questi componenti si riscontrano infatti fenomeni composti d'usura per frizione a secco, usura per frizione ad umido rafforzata dalla velocità del flusso che comporta fenomeni d'usura erosiva.

Queste problematiche sono risolvibili con la corretta scelta dell'acciaio.

La metallurgia delle polveri che consente di aumentare notevolmente le percentuali di elementi in lega ed ottenere acciai a struttura omogenea con carburi fini. E gli acciai azotati per un notevole aumento della resistenza a corrosione.



VC 800	Convenz.	Per rotture a torsione/fatica
US 2000	Convenz.	Compromesso tra resistenza ad usura, tenacità e prezzo.
US 2000 MC	Polvere	Come US2000 ma con migliore tenacità grazie alla metallurgia delle polveri.
ASP 2005	Polvere	Ottima resistenza all'usura e tenacità
CPM 3V	Polvere	Per soluzione di problemi legati alla tenacità mantenendo una buona resistenza ad usura
CPM 9V	Polvere	Alta tenacità, buona resistenza all'usura e alla fatica termica
CPM 10V	Polvere	Acciaio ad alta resistenza all'usura
NICRO 100	PESR/inox	Altissima resistenza alla corrosione, ottima tenacità e buona resistenza all'usura
CPM S30V	Polvere/inox	Il miglior compromesso tra resistenza alla corrosione, usura e tenacità.
CPM 420V	Polvere/inox	Buona resistenza a corrosione e alta resistenza all'usura

